

АКТУАЛЬНО

БГАТУ – научный центр страны

– Михаил Александрович, расскажите, пожалуйста, о научно-исследовательской работе, проводимой в нашем университете.

– Вклад науки в развитие государства в настоящее время имеет огромное значение. Только с помощью современных научных достижений страна сможет выйти на принципиально новый уровень решения стоящих перед обществом масштабных социально-экономических задач. Вузовская наука – важная составляющая инновационного развития каждой страны, в том числе и Беларуси. От нее зависит и уровень преподавания, и связь образовательного процесса с производством.

Белорусский государственный аграрный технический университет – ведущий вуз в области аграрного технического образования Республики Беларусь. Получив в 2004 году этот статус, БГАТУ стал известен не только как учреждение образования, но и как современный научный центр страны, где осуществляется интеграция науки, образования и производства. Университет обладает высоким научно-техническим потенциалом, имеет современную научно-исследовательскую базу, новейшее экспериментальное оборудование, позволяющее осуществлять комплексные научные исследования, а также обеспечивать их внедрение в производство и вести подготовку научных работников высшей квалификации.

По приоритетным направлениям развития науки в нашем университете работают 20 научных школ. Их возглавляют академики и члены-корреспонденты НАН Беларуси, доктора наук, доценты и другие ведущие ученые.

Среди основных направлений научных исследований, соответствующих профилю подготовки в БГАТУ инженерно-технических специалистов АПК, можно назвать такие традиционные направления, как разработка технологий упрочнения деталей рабочих органов сельскохозяйственной техники; обоснование параметров и разработка технических средств для почвообработки и ухода за посевами сельскохозяйственных культур; обоснование параметров и разработка технических средств для кормопроизводства и кормоприготовления; разработка современных методов и средств технического сервиса сельскохозяйственной техники и оборудования; разработка методов и технических средств автоматизированного управления технологическими процессами производства сельскохозяйственной продукции; разработка энергосберегающих электротехнологий и оборудования, а также новые направления – прикладные информационные технологии в АПК; обоснование и разработка стратегии инновационного обеспечения роста конкурентоспособности продукции АПК.

Научную деятельность в университете осуществляют – Научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства (НИИМЭСХ БГАТУ), 35 кафедр, 26 филиалов кафедр, Институт повышения квалификации и переподготовки кадров АПК, Республиканский учебно-производственный центр практического обучения новым технологиям и освоения комплексов машин в поселке Боровляны, научно-производственный центр «Технологические методы повышения работоспособности деталей рабочих органов сельскохозяйственной техники», 17 научно-исследовательских лабораторий (НИЛ) и 4 студенческих НИЛ.

С 2016 года БГАТУ (четвертое пятилетие подряд), как головная организация-исполнитель по заданиям региональной научно-технической программы «Инновационное развитие Минской области»

Ответы проректора по научной работе – директора НИИМЭСХ Прищепова М.А. на вопросы газеты «Агроинженер».

2016-2020 годы», осуществляет контроль за выполнением НИОК(Т)Р и освоением разработанной научно-технической продукции по заданиям программы.

– Сколько за последнее время зарегистрировано патентов и как они работают – не лежат ли под сукном?

– Только в 2017 году получено 53 патента на изобретения и полезные модели. А в 2018 году изобретательская деятельность работников и обучающихся в университете уже дала результат в виде 13 патентов на изобретения. Все заявки подаются по результатам, полученным при выполнении тем государственных, отраслевых и региональных научных программ, научно-исследовательской работы работников университета, аспирантов, магистрантов и студентов. В качестве примеров можно привести следующие патенты на изобретения, полученные в 2018 году:

– «Вакуумная селлка для посева семян в кассеты», в основу которого легли результаты диссертационных исследований иностранного аспиранта Гарбы Мухамада Белло;

– «Щелевой фильтр», идея которого сформировалась при выполнении научно-исследовательской работы по теме «Исследование адгезионной способности различных составов поверхностных слоев композиционного фильтрующего материала при фильтрации суспензий, свойств экспериментальных образцов композиционных порошковых фильтрующих материалов, разработка и изготовление экспериментального образца устройства для межрегенерационной очистки к экспериментальному образцу фильтра с повышенным межрегенерационным периодом и пониженной адгезионной способностью» по государственной программе научных исследований «Физическое материаловедение, новые материалы и технологии» 2016-2020 годы;

– «Учебный прибор для демонстрации изменения поступательной скорости движения цепи в цепном транспортере», внедренный на кафедре механики материалов и деталей машин. В разработке данного прибора принимал непосредственное участие студент нашего университета – Андрей Демиденко.

– Каков в настоящее время научный потенциал университета и какую важную работу делают наши ученые, есть ли отдача от их трудов в отрасли?

– На начало 2018 года штатная численность профессорско-преподавательского состава (ППС) университета составила 410 человек. Из которых 27 докторов наук и 171 кандидат наук. 75% ППС и 72% студентов принимают активное участие в научно-исследовательской работе по финансируемым и инициативным темам исследований. Ярким подтверждением результативности научной работы ППС является внедрение 51 разработки в производство на предприятиях и в организациях Республики Беларусь, в 92% которых принимали участие студенты университета. В нынешнем году уже внедрено в производство 19 научных разработок работников, аспирантов и студентов БГАТУ.

– Какую помощь оказывает НИИМЭСХ преподавателям БГАТУ в научно-исследовательской работе?

– НИИМЭСХ координирует всю научно-исследовательскую работу БГАТУ и занимается ей сам. Поэтому он сотрудничает со всеми работниками, аспирантами, магистрантами и студентами уни-



верситета. Работники НИИ оказывают консультативную и методическую помощь при оформлении проектов заданий в государственные, отраслевые и региональные программы, инновационные фонды; оформлении заявок на патенты и др.

Ученым, аспирантам и студентам университета предоставлена возможность освещать результаты научных исследований на страницах научно-технического журнала для работников АПК «Агропанорама», издаваемого в БГАТУ и включенного в перечень изданий, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований.

– Как привлекаются к научной работе студенты?

– Научно-исследовательская работа (НИР) в университете является обязательной составляющей повышения уровня научно-практической подготовки студентов, а также формирования инновационного мышления и профессиональной компетенции будущих специалистов современного аграрного производства, так как результаты проводимых НИР аккумулируются и в последующем трансформируются в образовательный процесс. Таким образом, достигается постоянный процесс пополнения его новыми знаниями, которые затем будут использоваться молодыми специалистами в своей работе. Привлечение студентов непосредственно к выполнению НИР дает им ценный опыт самостоятельной научной работы, т.е. развивает их способность видеть решаемую проблему, осуществлять поиск необходимой информации, путей решения проблем.

Основными формами научно-исследовательской работы студентов в университете являются: выполнение дипломных, курсовых проектов и лабораторных работ по научной и производственной тематике; написание реферата и выступление с докладом по заданной научной теме; выполнение в период производственной практики научно-исследовательской и конструкторской работы, участие в рационализации и изобретательстве; работа в студенческих научных кружках при кафедрах; участие в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах, выполняемых по хозяйственным договорам; участие в патентном поиске, оформление и подача заявок на выдачу патентов и др.

Студенты, проявившие способности к НИР и добившиеся соответствующих успехов, по окончании вуза в первую очередь могут быть рекомендованы в магистратуру и аспирантуру.

– В настоящее время планируется создать в университете технопарк. Что для этого делаете и чем он будет заниматься?

– Технопарк – это организация (субъект инновационной инфраструктуры), целью которой является содействие развитию предпринимательства в научной, научно-технической, инновационной сферах и создание условий для осуществления юридическими лицами и индивидуальными предпринима-

телями, являющимися резидентами технопарка, инновационной деятельности от поиска (разработки) нововведения до его реализации.

На сегодняшний день сформирован предварительный пакет для регистрации коммерческой организации – технопарка БГАТУ. В январе 2018 года рассмотрен вопрос на Совете БГАТУ «О создании Республиканского инновационного унитарного предприятия «Научно-технологический парк Белорусского государственного аграрного технического университета». По результатам обсуждения, приняты соответствующие решения для организации в установленном порядке технопарка БГАТУ и поиску его резидентов.

В настоящее время изучаются возможные варианты для передачи технопарку производственных и офисных помещений, а также прорабатываются объемы финансовых средств для формирования уставного капитала технопарка.

Основные задачи технопарка:

– обеспечение использования результатов интеллектуальной деятельности, принадлежащих БГАТУ;

– участие в обеспечении учебного процесса, осуществляемого в университете;

– предоставление в аренду на договорной основе движимого и недвижимого имущества;

– выполнение научных исследований и разработок;

– инженерно-консультационные, проектные услуги (инжиниринговые услуги), консалтинговые и информационно-аналитические услуги;

– работы и услуги, связанные с изготовлением опытных образцов различных видов оборудования и изделий, в том числе дизайнерских разработок;

– внедрение инновационных продуктов, разрабатываемых учеными УВО.

Технопарк БГАТУ планирует на начальном этапе регистрацию резидентов по следующим направлениям создания новых производств и инновационной продукции:

– создание технологий и оказания услуг по упрочнению деталей и рабочих органов сельскохозяйственной техники;

– создание новых инновационных технологий изготовления деталей электротрансмиссий сельскохозяйственной техники;

– создание информационно-аналитических систем, прикладных компьютерных программ для систем точного земледелия, кормления и учета продуктивности с.х. животных, анализа кормов.

Указ Президента Республики Беларусь от 12.03.2018 № 105 расширил возможности технопарков. Так, технопаркам предоставлено право создавать фонды инновационного развития, средства которых могут использоваться для финансирования выполняемых резидентами инновационных проектов, поддержки молодых ученых и укрепления материально-технической базы.

– Есть ли у НИИМЭСХ заказчики на определенные научные разработки или зарубежные партнеры, которые ждут от Вас важные исследования? И на какой основе Вы с ними работаете?

– Благодаря участию университета в республиканских и международных выставках, на которых рекламируются научные разработки ученых университета, о БГАТУ как научной организации знают как в республике, так и за рубежом.

Наш университет плотно сотрудничает со многими предприятиями и организациями Республики Беларусь, для которых нашими учеными выполняется научно-исследовательская работа. Только в 2018 году по прямым договорам выполнялись научные исследования для ОАО «Управляющая компания холдинга «Бобруйскагромаш», ТЗОРКУП «Партизанское», Фермерского хозяйства «Горизонт».

Вячеслав ЕРМАКОВ